

ANNÉE 1914

THÈSE

N° 374

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

François DEBAT

Né à Angoulême le 10 septembre 1882

La Température de la Face

SES VARIATIONS SOUS L'INFLUENCE DES IRRITATIONS
INTERNES ET EXTERNES

Président : M. WEISS, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1914

165

376

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

ANNÉE 1914

THÈSE

N^o —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

François DEBAT

Né à Angoulême le 10 septembre 1882

La Température de la Face

SES VARIATIONS SOUS L'INFLUENCE DES IRRITATIONS
INTERNES ET EXTERNES



Président : M. WEISS, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1914

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale.	WEISS
Chimie organique et Chimie générale.	DESCREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	WIDAL
Pathologie chirurgicale.	TEISSIER
Anatomie pathologique.	LEJARS
Histologie.	PIERRE MARIE
Opérations et appareils.	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.	AUGUSTE BROCA
Thérapeutique.	POUCHET
Hygiène.	MARFAN
Médecine légale.	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée.	LETULLE
	ROGER
	DEBOVE
Clinique médicale.	LANDOUZY
	GILBERT
	CHAUFFARD
	HUTINEL
Maladies des enfants.	GILBERT BALLET
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	GAUCHER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	DEJERINE
Clinique des maladies du système nerveux.	DELBET
Clinique chirurgicale.	QUENU
	RECLUS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
Clinique d'accouchements.	BAR
	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique.	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ALGLAVE	GUENIOT	LERI	RICHAUD
BERNARD	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
CAMUS	LABBE (H.)	MULON	SCHWARTZ (A.)
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICARD
CHAMPY	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHEVASSU	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
COUVELAIRE	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTHERER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEMEBOULLET	RIBIERRE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR WEISS

Professeur de Physique médicale
Chevalier de la Légion d'honneur

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR LUCIEN JACQUET

Médecin de l'Hôpital Saint-Antoine
Chevalier de la Légion d'honneur

A MRS MAITRES DANS LES HOPITAUX

MM. LES DOCTEURS HÉRET, JACQUET, GOUGET
SIREDEY, RICARD, LEJARS, DOLÉRIS
CATHALA, HUTINEL

INTRODUCTION

Dans une série de travaux qui l'ont conduit graduellement à la méthode bio-kinétique, le Dr L. Jacquet a montré l'action réflexe sur les téguments des irritations viscérales et locales et de leur convergence.

A la face, en particulier, il a noté : l'hyperesthésie, l'hyperthermie, l'érythrose, l'hyperidrose, la séborrhée, etc., tous troubles susceptibles de localiser, d'entretenir ou d'aggraver les lésions de la peau et de ses annexes.

Corrélativement, la régulation fonctionnelle et la kinésithérapie (massage, gymnastique faciale, brosse) ont une action curative et prophylactique sur ces divers troubles.

Parmi ces troubles, résultats directs ou réflexes de l'irritation, nous nous sommes proposé, sur les conseils de notre maître le Dr L. Jacquet, d'étudier l'hyperthermie, qui se prête à une expérimentation particulièrement facile et précise.

Après un exposé bibliographique et l'étude des divers appareils destinés à la thermométrie locale, nous étudierons.

- 1° La topographie thermique faciale moyenne ;
- 2° Les variations avec les sujets ;
- 3° Les variations chez un même sujet, en fonction :
 - a) Des irritations endogènes.
 - b) Des irritations exogènes.

Ces irritations étant tout d'abord isolées, puis combinées.

- 4° L'influence du massage plastique.
-

La Température de la Face

SES VARIATIONS SOUS L'INFLUENCE
DES IRRITATIONS INTERNES ET EXTERNES

CHAPITRE PREMIER

BIBLIOGRAPHIE

Peu de travaux ont été faits sur la topographie thermique de la face.

Stewart (1) indique pour la température de la joue 23°7.

Kunkel (2) admet que la température de la peau (?) reste toujours voisine de 34°3.

Bergonié, dans ses schémas, comprend le front dans les régions cutanées *chaudes*, dont la température est supérieure à 35°5.

Leroy (3) qui a pris la température faciale sur les

1. Stewart, *On the conditions which affect the loss of heat by radiation from the animal body* (Studies from the physiol. Lab. of Owen College, Manchester, 1891).

2. Kunkel, *Ueber die Temp. d. menschl. Haut* (Zeitschr f. Biol., 1888).

3. Leroy, *le Massage plastique*. Thèse de Paris, 1908.

joues, avec un thermomètre métallique à température locale fourni par M. Galante, a trouvé chez un sujet à jeun non érythrosique des chiffres oscillant entre 30 degrés et 31°5.

Le Dr L. Jacquet (1) et M^{lle} Bachelet, dans l'étude parallèle des températures buccale et faciale, notent pour la joue une moyenne de 26 degrés le matin.

Ces indications discordantes n'ont qu'une valeur relative. Elles montrent surtout la nécessité d'expérimenter dans des conditions rigoureusement identiques.

En ce qui concerne les variations de la température cutanée, les travaux sont plus importants.

Lefèvre (2), dans son beau livre sur la chaleur animale, cite, parmi les facteurs susceptibles de modifier la température de la peau, « l'influence des saisons, des climats, de l'épaisseur du vêtement, de la chaleur des appartements, puis celle du tempérament, de la puissance thermogénétique du sujet, et surtout des modifications circulatoires ». Négligeant l'action du fonctionnement viscéral, il étudie plus spécialement l'influence des variations caloriques du milieu extérieur. Il partage l'organisme en deux départements d'importance d'ailleurs très inégale.

Le premier, qui représente presque toute la masse du corps, comprend la totalité des régions situées au-

1. L. Jacquet et M^{lle} M. Bachelet, *Essai de thermométrie buccale en particulier dans certaines dermatoses d'origine dentaire* (in *Revue générale de l'art dentaire*, août 1907).

2. Lefèvre, *la Chaleur animale*. Masson, Paris, p. 325.

dessous de l'aponévrose périphérique ; le *deuxième*, au contraire, se réduit à l'enveloppe cutanée et à la région sous-cutanée.

L'un pourra prendre, si l'on veut, le nom de *département intérieur*, l'autre le nom de *département extérieur*.

« Dans chacune de ces zones, d'ailleurs, les températures des divers points, toujours voisines les unes des autres, ont, en tous cas, des variations strictement parallèles. Au contraire, les mouvements thermiques des deux départements diffèrent entre eux, et les variations de l'un ne peuvent donner aucune indication précise sur les variations de l'autre (1). »

C'est ainsi que la réfrigération fait d'abord monter la température du corps, laquelle, au bout de dix minutes de séjour dans le bain, est encore supérieure à sa température initiale.

Nous verrons plus loin, dans nos expériences sur la thermométrie faciale, qu'on peut observer pareils balancements circulatoires entre deux régions voisines du *département extérieur*.

Le D^r L. Jacquet et M^{lle} M. Bachelet ont étudié les variations de la température malaire aux divers moments de la journée. Ils ont noté 26 degrés le matin, 28 degrés avant le repas de midi, 30 degrés après lui, 29 degrés l'après-midi, 30 ou 31 degrés le soir.

Ils ont vu, d'autre part, que les lésions aiguës

1. Lefèvre, *loc. cit.*, p. 332.

dentaires et péri-dentaires, en même temps qu'elles élèvent légèrement la température vestibulaire (1°), élèvent considérablement la température de la région malaire (4°).

Antérieurement à ces recherches précises, le Dr Jacquet avait noté, à de nombreuses reprises, de l'hyperthermie *génienne*, dans les cas de pelade unilatérale, et du même côté que la dermatose.

Leroy (1), dans sa thèse, a étudié, à l'instigation du Dr L. Jacquet, les modifications de la température faciale, sous l'influence du travail gastrique et du massage.

Il a observé que les repas tachyphagiques et polydipsiques produisaient une élévation thermique plus forte et plus durable que les repas bradyphagiques.

Étudiant l'action des divers massages : massage-friction, massage avec l'appareil Veedee, massage plastique, il note que ce dernier produit une hyperthermie plus importante et plus prolongée.

Enfin, d'après Leroy, l'hyperthermie digestive qui accompagne la tachyphagie, est abrégée lorsque le visage a été préalablement massé.

1. Leroy, *loc. cit.*, p. 32 et suivantes.

CHAPITRE II

ÉTUDE DES DIVERS APPAREILS A THERMOMÉTRIE LOCALE

Les divers appareils utilisés pour la mesure de la température cutanée peuvent se ramener à trois types.

- 1° Les thermomètres à mercure ;
- 2° Les thermomètres métalliques ;
- 3° Les couples thermo-électriques.

I. — *Thermomètres à mercure*

Ces appareils sont analogues aux thermomètres médicaux courants.

Ils n'ont de particulier que le réservoir, de forme aplatie, et disposé dans un plan perpendiculaire à celui de la tige. Il s'appliquent ainsi largement sur la surface de la peau.

Le plus simple est le thermomètre de *Tétou* à réservoir circulaire plan (fig. 1).

Un peu plus perfectionné est le thermomètre

d'*Anrep* à réservoir spirale plan, protégé par une cloche de verre (fig. 2).

Ces appareils ont le grand mérite d'être maniables, très portatifs et peu coûteux.

Ils ont, par contre, le grave défaut de n'être ni justes ni rapides.

Ils ne sont pas justes : la masse relativement importante de leur réservoir modifiant, selon sa température initiale, la température cutanée.

Ils ne sont pas rapides : le contact très imparfait et la masse importante du réservoir nécessitent, au moins, cinq minutes d'application.

II. — *Thermomètres métalliques.*

Ces appareils comprennent essentiellement un tube circulaire en métal, qui, sous l'action de la chaleur, se dilate et déplace une aiguille le long d'un cadran gradué.

Ce tube est enfermé dans une boîte métallique plate que l'on applique sur la peau, et que l'on peut maintenir à demeure par une courroie élastique.

Ces thermomètres sont d'un maniement très commode, mais, comme les précédents et moins qu'eux encore, ils ne sont ni justes, ni rapides.

Leur contact abaisse tout d'abord la température cutanée, (abaissement qui peut atteindre plusieurs degrés en hiver). Il l'élève, ensuite, par diminution du rayonnement.

D'autre part, pour donner ces indications approximatives, l'application doit durer de dix à vingt minutes.

III. — *Appareils thermo-électriques*

Ces appareils dérivent de la pile de Melloni décrite dans tous les précis de physique. Ils comprennent un couple métallique et un galvanomètre.

Le couple est formé de deux tiges de métal soudées à leurs deux extrémités, l'une des soudures est maintenue à une température fixe, l'autre est mise au contact de la peau; une dérivation relie le système à un galvanomètre.

L'échauffement cutané par le contact de la soudure libre produit un courant dont on mesure l'intensité par le galvanomètre. Un calcul très simple permet d'évaluer la température cutanée d'après l'intensité du courant.

Les appareils thermo-électriques les plus connus sont :

L'appareil de Melloni : barreaux de bismuth et d'antimoine ;

L'appareil de Becquerel : fils de fer et de maillechort soudés en aiguilles ;

L'appareil de Lefèvre : tiges de fer et de maillechort, soudés concentriquement.

Ces dispositifs, utilisés par la thermométrie cutanée, exposent à deux causes d'erreur :

1° Lorsque la soudure métallique est faite longitu-

dinalement, le contact traumatise l'épiderme et trouble la circulation locale ;

2° Lorsque la soudure est faite concentriquement, le contact avec la peau humide peut donner naissance à des courants secondaires, d'origine chimique, qui faussent les résultats.

Pour éviter ces inconvénients, et avoir, d'autre part, le maximum de sensibilité et de rapidité, nous avons arrêté avec M. Carpentier (1) le dispositif suivant :

Le couple est constitué par des fils métalliques, l'un de fer, l'autre de constantan. Ces deux fils ont une longueur d'un mètre, un diamètre de $1/2$ millimètre.

À l'extrémité libre, les deux fils sont aplatis et soudés par superposition selon le schéma ci-contre (fig. 4).

En dehors de la soudure, les fils sont isolés par une gaine de soie. Les dix derniers centimètres sont, de plus, entourés d'un manchon en ébonite qui complète l'isolement et rend l'appareil plus maniable.

L'extrémité fixe du couple plonge dans un réservoir d'huile de vaseline dont un thermomètre indique la température.

De cette extrémité part une dérivation qui relie le couple à un galvanomètre d'Arsonval aux constantes suivantes :

1. Nous tenons à remercier ici M. J. Carpentier dont la compétence et l'obligeance nous ont été d'un précieux secours.

Suspension : 6/100 millimètres

Résistance : 48 ohms à 18° c.

Foyer : 65 centimètres

Sensibilité : 0,105 microampère (courant nécessaire pour faire dévier de 1 millimètre sur l'échelle à 1 mètre l'image projetée par le miroir).

Grâce au dispositif de la soudure libre, qui offre à la peau un contact unimétallique et mousse, on évite à la fois les courants d'ordre chimique et les traumatismes.

L'épaisseur de la lame de contact étant très faible (0 millim. 2), la température cutanée est transmise presque immédiatement à la soudure elle-même.

Mode d'emploi de l'appareil

1° *Réglage.* — La soudure libre est plongée avec la soudure fixe dans le bain d'huile. Les deux soudures étant à la même température, il n'existe point de courant dans le couple.

On place la règle graduée au foyer du miroir concave fixé sur le cadre du galvanomètre.

On tord le fil de suspension du cadre jusqu'à ce que l'image que reflète le miroir, se dessine au milieu de la règle graduée.

2° *Détermination d'une température.* — L'appareil étant ainsi réglé, on retire la soudure libre du bain d'huile, on l'essuie et on l'applique, à pression douce, sur la peau, jusqu'à ce que l'image lumineuse ne progresse plus sur la règle.

On note le chiffre indiqué sur la règle. Une courbe donne l'élévation de température qui lui correspond. En ajoutant le chiffre marqué par le thermomètre du bain d'huile on a la température cutanée.

Importance de la pression et de la durée du contact

Dans cette détermination de la température, le degré de pression et la durée du contact ne sont point indifférents.

Si limité que soit le contact, il peut, si la pression est forte, modifier la circulation et influencer la température.

Si la pression est trop légère, l'échauffement de la soudure est lent et incomplet.

Pour évaluer le temps et la pression nécessaires, nous avons expérimenté avec une poire de caoutchouc remplie d'eau chaude. Nous avons vu que, pour une température de 30 degrés — la soudure fixe étant à 17 degrés — il fallait appuyer la soudure libre sur la poire pendant cinquante à soixante secondes, en exerçant une pression suffisante pour déprimer très légèrement la surface du caoutchouc.

C'est ainsi que nous avons déterminé la température cutanée dans les expériences qui suivent.

CHAPITRE III

TOPOGRAPHIE THERMIQUE MOYENNE DE LA FACE

Pour établir cette topographie, nous avons expérimenté sur des sujets jeunes, bien portants, exempts de lésions irritatives, lésions dentaires et nasales en particulier.

Les températures étaient prises le matin, à heure fixe, les sujets étant à jeun et au repos depuis une heure dans le laboratoire, à une température à peu près fixe.

Nos expériences ont été faites au mois de mars 1911, la température extérieure étant en moyenne de 15 degrés, la température moyenne du laboratoire étant 18 degrés.

Nous verrons plus loin que, faute de ces précautions fondamentales, la température peut être modifiée considérablement.

Nos moyennes sont établies sur 17 expériences, faites sur 13 sujets, dont 7 hommes et 6 femmes.

Chez chacun de ces sujets, nous avons déterminé la température des 14 points suivants, après avoir vérifié, tout d'abord, que la température ne variait pas sensiblement, au voisinage de chacun d'eux.

1	Bord frontal du cuir chevelu (1)
2 et 3	Front, droit et gauche
4 et 5	Tempes, droite et gauche
6 et 7	Pommettes, droite et gauche
8 et 9	Joues, droite et gauche
10 et 11	Narine, droite et gauche.
12	Extrémité du nez.
13 et 14	Menton, droit et gauche.

Moyenne des 17 expériences

	Côté droit	Côté gauche
Cuir chevelu.....	31,6	
Front.....	30,1	30,0
Tempes.....	30,6	30,6
Pommettes.....	29	29,
Joues.....	29,1	29,1
Narines.....	30,8	30,8
Extrémités du nez.....	28,4	
Menton.....	31,4	31,4

En résumé, dans les conditions normales, la température faciale paraît la même des deux côtés.

Elle varie, par contre, très sensiblement, d'une région à l'autre.

Les régions les plus chaudes sont par ordre décroissant :

Cuir chevelu.....	41,6
Menton.....	31,3
Narines.....	38,8
Tempes.....	30,6
Front.....	30,1

1. Point situé sur la ligne médiane à 1 centimètre du front.

Joues.....	29,1
Pommettes.....	29
Extrémité du nez,.....	28,4

L'écart entre les températures extrêmes est de
3°2.

CHAPITRE IV

VARIATIONS DE LA TEMPÉRATURE FACIALE AVEC LES SUJETS

I. — INFLUENCE DU SEXE

Les déterminations précédentes ont été faites sur 7 femmes et 6 hommes.

Les moyennes, établies séparément pour chaque sexe, donnent les résultats suivants :

	Hommes	Femmes
Cuir chevelu.....	31,8	31,4
Menton.....	31,3	31,3
Narines.....	30,9	30,7
Tempes.....	30,6	30,6
Front.....	30	30,1
Joues.....	29	29,2
Pommettes.....	29,1	29
Extrémité du nez.....	28,5	28,3

Au total, la température moyenne de la face paraît sensiblement la même pour les deux sexes.

Au cuir chevelu, la différence, par contre, est notable. Elle s'explique aisément par la protection qu'offre la chevelure féminine plus épaisse.

II. — INFLUENCE DU PANICULE ADIPEUX SOUS-CUTANÉ

A. — Visages maigres

M. C..., vingt-trois ans, 13 mars 1911.

Température du laboratoire.....	18°
Température buccale.....	36,1
Cuir chevelu.....	31,9
Menton droit.....	30,4
Narine droite.....	31
Tempe droite.....	30,9
Front droit.....	31,1
Joue droite.....	31,2
Pommette droite.....	31,2
Extrémité du nez.....	29,6

M^{lle} C..., vingt-cinq ans, 13 mars 1911.

Température du laboratoire.....	18°
Température buccale.....	36,2
Cuir chevelu.....	33,2
Menton droit.....	32,4
Narine droite.....	33,6
Tempe droite.....	34,2
Front droit.....	33
Joue droite.....	31,8
Pommette droite.....	31,6
Extrémité du nez.....	31

B. — Visages gras

M. J..., trente-sept ans.

Température du laboratoire.....	18°4
Température buccale.....	36,2
Cuir chevelu.....	31°8
Menton droit.....	30,2

Narine droite.....	29,8
Tempe droite.....	29,5
Front droit.....	29,8
Joue droite.....	28,3
Pommette droite.....	28,3
Ext. du nez.....	29,6

M^{me} R..., trente-deux ans.

Température du laboratoire.....	17,8
Température buccale.....	35,8
Cuir chevelu	32,3
Menton droit.....	31,5
Narine droite.....	29,6
Tempe droite.....	30,8
Front droit.....	30,7
Joue droite	26
Pommette droite.....	26,1
Ext. du nez	26,9

Au total, toutes conditions sensiblement égales d'ailleurs, la température faciale est nettement plus élevée chez les sujets à visages maigres.

L'écart de température maximum est à la région génienne, il peut atteindre, d'un sujet à l'autre, 5°8.

Dans les régions, telles que la région frontale, où le panicle adipeux sous-cutané est toujours peu abondant, la température varie beaucoup moins.

La différence de température faciale d'un sujet à l'autre, peut donc être attribuée, pour une part, à l'action isolante du tissu adipeux sous-cutané.

III. — INFLUENCE DE L'ÉRYTHROSE PERMANENTE

1^o M^{lle} S..., vingt-cinq ans, érythrosique depuis l'enfance.

Érythrose permanente avec exacerbations digestive, psychique et thermique.

Télangectasies à la région malaire.

Températures prises avec le maximum de précautions pour éviter toute exacerbation.

Température externe.....	18,5
Température buccale.....	35,8
Cuir chevelu	31,4
Menton droit.....	30,5
Narine droite	30,4
Tempe droite.....	29,7
Front droit.....	29,7
Joue droite.....	28,5
Pommette droite.....	27,6
Ext. nez.....	29,6

2^o M^{lle} R... trente ans, érythrose permanente datant d'une dizaine d'années avec exacerbations digestive, psychique, thermique.

Températures prises en dehors de toute exacerbation :

Température externe.....	18,2
Température buccale.....	36,8
Cuir chevelu.....	32,
Menton droit.....	30,7
Narine droite.....	30,4
Front droit.....	29,9
Joue droit.....	28,
Pommette droite.....	28,
Extrémité du nez.....	20,6

3° M. B... cinquante-cinq ans, érythro-
se permanente datant de trente ans. Télangectasies importantes, de teinte
violacée aux pommettes. Les télangectasies sont deux fois
plus importantes à droite qu'à gauche.

Exacerbations digestive et thermique.

Températures prises en dehors des exacerbations :

Température externe.....	19,
Température buccale.....	35,3

	Côté gauche	Côté droit
Menton.....	31,	30,9
Narine	31.	31,
Front.....	29,2	29,1
Joue	29,8	28,5
Pommette	28,3	27,9

En résumé, la température faciale chez les érythro-
siques à l'état de repos est sensiblement au-dessous
de la moyenne.

La différence est surtout sensible à la région ma-
laire, particulièrement érythrosique. La température
peut descendre à cette région ne 1°/4 au-dessous de
la moyenne.

Chez un même sujet ayant un maximum de télan-
gectasies à droite, nous voyons la température infé-
rieure de 0°/4 à celle du côté opposé.

CHAPITRE V

VARIATIONS DE LA TOPOGRAPHIE THERMIQUE [FACIALE CHEZ UN MÊME SUJET

A. — Influence des irritations viscérales

I. — INFLUENCE DE LA DIGESTION

Nous avons étudié successivement, toutes conditions sensiblement égales d'ailleurs, l'influence sur la température faciale.

- a) De la bradyphagie ;
- b) De la tachyphagie ;
- c) De la polyphagie et polydipsie associées à la bradyphagie ;
- d) De la polyphagie et de la polydipsie associées à la tachyphagie.

Nos expériences sont au nombre de 14. 4 ont été faites en série sur moi-même, 3 également en série sur une même infirmière.

Dans chacune de ces expériences, nous avons étudié :

1° L'intensité de la réaction thermique.

2° La durée de cette réaction.

Dans 8 expériences, la température a été prise à

chacun des 13 points faciaux, de façon à étudier les variations de la topographie thermique.

Dans 6 expériences, la température n'a été prise qu'aux 2 points géniens.

Voici le résumé de nos expériences.

a) *Influence de la bradyphagie.*

EXPÉRIENCE I. — F. D..., vingt-sept ans, bradyphage, nulle érythrose, ni permanente, ni paroxystique.

Repas bradyphagique (quarante minutes), pris au laboratoire.

Menu : Pain..... 150 grammes

Pommes de terre à l'eau... 200 —

Beurre..... 30 —

Bœuf..... 100 —

Gruyère.... 40 —

Boisson..... 1 verre d'eau

Températures prises une demi-heure avant le repas, puis une heure, deux heures et quatre heures après.

Température du laboratoire..... 18°₂

Température buccale..... 35°₈

Régions	Avant		1 heure		2 heures		4 heures	
	g.	d.	g.	d.	g.	d.	g.	d.
Cuir chevelu...	31° ₄		31° ₆		31° ₆			
Menton.....	31	31	31,2	31,3	31	31,1		
Narines.....	30,9	30,8	31,1	31	31,2	31		
Tempe.....	30,6	30,6	30,9	30,8	30,6	30,5		
Front.....	30,5	30,4	30,8	30,8	30,6	30,6		
Joue.....	29,5	29,6	29,9	29,9	29,6	29,6	29,3	29,4
Pommette.....	29,2	29,2	29,6	29,7	29,1	29		
Ext. nez.....	28,7		28,8		28,9			

Exp. II. — M^{lle} D..., trente ans. Tachyphage à l'ordinaire.
Érythrose post-prandiale habituelle après les repas tachy
et polyphagique.

Repas bradyphagique (30 minutes) pris au réfectoire.

Quantité moyenne et habituelle d'aliments. Boisson
1 verre d'eau rougie.

Température du laboratoire....	18°4
Température externe.....	12°
Température buccale.....	36°1

Avant le repas :

Températures prises une demi-heure avant le repas, puis
une, deux, quatre heures après.

Repos au laboratoire toute l'après-midi.

Régions	1/2 avant		1 heure		2 heures		4 heures	
	g.	d.	g.	d.	g.	d.	g.	d.
Menton.....	30,8	31	31,5	31,8	31,2	31,3	31,2	31,1
Narine.....	30,1	29,9	30,8	30,6	30,7	30,6	30,5	30,1
Tempe.								
Front.....	29,8	29,7	30	29,9	30,1	29,8	30,4	29,9
Joue.....	29,6	29,8	30,1	30,1	29,4	28,9	29,5	29,1
Pommette.....	28,8	28,9	30,6	29,8	28,5	28,4	28,6	28,8
Ext. nez.....	28,1		29,8		28,8		28,2	

Exp. III. — M. C..., trente ans, bradyphage habituelle-
ment. Ni polyphage ni polydipsique.

Repas bradyphagique (40 minutes), pris dans la salle.

Menu habituel ; quantités moyennes. Boisson: 1 verre
d'eau.

Température extérieure.....	17°6
Température buccale.....	35°9

Températures prises aux points géniens une demi-heure
avant le repas, puis une, deux et quatre heures après.

	Avant		1 heure		heures		4 heures	
	g.	d.	g.	d.	g.	d.	g.	d.
Points géniens.	30,3	30,4	30,5	30,5	30,4	30,2	30,1	30,1

Exp. IV. — M. P..., trente et un ans. Bradyphage, mais polydipsique à l'habitude. Un demi-litre à 1 litre de vin pur à chaque repas. Nulle érythrose.

Repas bradyphagique (30 minutes) pris au réfectoire.

Menu habituel ; quantités moyennes. Boisson : 1 verre d'eau.

Température du laboratoire....	17°8
Température extérieure.....	13°
Température buccale.....	37°2

Températures prises une demi-heure avant, puis une, deux et quatre heures après.

	Avant		1 heure		2 heures		4 heures	
	g.	d.	g.	d.	g.	d.	g.	d.
Points géniens.	30,7	30,9	31,2	31,2	30,5	30,6	30,6	30,9

Exp. V. — M. C..., quarante-deux ans. Bradyphage à l'habitude. Polydipsique, 3 verres d'eau rougie. Nulle érythrose habituelle.

Repas bradyphagique (45 minutes) pris dans la salle.

Quantités habituelles moyennes.

Température du laboratoire....	17°8
Température buccale.....	36°5

	Avant		1 heure		2 heures		4 heures	
	g.	d.	g.	d.	g.	d.	g.	d.
Points géniens.	29,3	29,2	29,8	29,3	29,4	29,2	29,4	29,3

Exp. VI. — M^{me} R..., vingt-huit ans. Tachyphage à l'ordi-

naire. Erythrosc permanente avec exacerbation post-prandiale.

Repas bradyphagique (trente minutes) pris au réfectoire.

Température du laboratoire..... 16°9

Température externe..... 14°

Température buccale avant le repas... 36°1

	Avant		1 heure		2 heures		4 heures	
	g.	d.	g.	d.	g.	d.	g.	d.
Points géniens.	29,8	29,8	20,2	30,1	29,8	29,7	29,5	29,6

En résumé, un repas bradyphagique élève légèrement et à peu près uniformément la température faciale.

Cette élévation de température, pour une moyenne de six expériences, a été à la région génienne de 0°4 du côté gauche, de 0°3 du côté droit (1).

La durée de la réaction thermique est de une heure.

Dès la deuxième heure la température revient à son point initial.

Elle s'abaisse légèrement à la troisième heure.

b) Influence de la tachyphagie

Les deux expériences qui suivent sont comparables aux expériences I et II. Elles ont été faites sur les mêmes sujets, les menus étaient, exactement le même pour le premier sujet, sensiblement le même pour le deuxième.

Un seul facteur diffère, la durée de la mastication

1. Nous attirons dès maintenant l'attention sur cette hyperthermie plus élevée du côté gauche.

qui était de quarante minutes dans les premières expériences, de quinze minutes dans celles-ci.

L'influence de la tachyphagie est donc isolée avec soin.

Exp. VII. — F. D..., vingt-sept ans, bradyphage, non érythrosique. Repas tachyphagique (15 m.) pris au laboratoire.

Même menu quantitativement et qualitativement que dans l'expérience I.

Température du laboratoire. 18°4

Température buccale..... 35°7

Régions	Avant		1 heure		2 heures		4 heures	
—	—		—		—		—	
	g.	d.	g.	d.	g.	d.	g.	d.
Cuir chevelu...	31°7				31°9		32°1	
Menton.....	31,5	31,4	31,9	32	32,1	32	32	31,9
Narines.....	29,9	29,7	31,1	31	30,9	30,6	29,4	28,9
Front.....	29,8	29,7	30,5	30	30,4	29,6	30,5	29,6
Joue.....	28,8	28,8	30,7	30,8	29,6	29,4	29,2	30
Pommette.....	29,1	28,8	30,8	30	30	29,9	29	29,4
Ext. nez.....	27,6		29,5		29,4		28,8	

Exp. VIII. — M^{lle} D..., trente ans, tachyphage, érythrosique.

Repas tachyphagique, quinze minutes, pris au réfectoire.

Quantité moyenne habituelle d'aliments. Boisson 1 verre d'eau rougie :

Température du laboratoire..... 19°

Température extérieure..... 14°

Température buccale avant le repas.. 36°

Régions	Avant		1 heure		2 heures		4 heures	
	g.	d.	g.	d.	g.	d.	g.	d.
Menton.....	30,8	31	31,5	31,8	31,6	31,7	31,9	31,4
Narines.....	30,1	29,7	30,8	30,6	31	30,7	30,5	30,1
Front.....	29,6	29,6	30	29,7	30,1	29,8	30,4	29,9
Joue.....	28,8	28,7	30,2	30,1	29,4	28,9	29,2	29
Pommette.....	28,8	28,9	30,6	29,8	28,5	28,4	28,6	28,8
Ext. nez.....	28,1		29,8		28,8		28,2	

Erythrose légère après le repas.

Narcolepsie légère. Pas de froid aux pieds.

Au total, la tachyphagie, toutes conditions égales d'ailleurs, produit une hyperthermie faciale qui peut atteindre 2 degrés à la région génienne.

Cette hyperthermie diminue progressivement dès la deuxième heure. Elle existe encore à la quatrième heure, mais est peu marquée (0°3).

c) *Influence de la polyphagie avec polydipsie associées à la bradyphagie*

EXPÉRIENCE IX. — F. D..., vingt-sept ans, bradyphagique. Même sujet que pour les expériences I et VII.

Repas abondant avec excès de boissons. Bradyphagie : quarante-cinq minutes.

Menu :

Pain.....	250 gr.
Pommes de terre à l'eau.....	250 »
Beurre.....	50 »
Bœuf.....	140 »
Gruyère.....	60 »
Confitures.....	50 »
Boissons.....	3 verres d'eau 1 verre de vin pur.

Repas pris au laboratoire.

Températures prises une demi-heure avant le repas, puis une heure, deux heures, quatre heures après.

Température du laboratoire..... 19°2

Température buccale..... 36,2

Régions	Avant		1 heure		2 heures		3 heures	
	g.	d.	g.	d.	g.	d.	g.	d.
Cuir chevelu...	31°2		34°1		32°2		31°5	
Menton.....	30,6	30,5	33,2	33,1	32,1	32,2	30,9	30,8
Narine.....	30,7	30,8	32,9	32,8	31,9	32	30,9	30,7
Front.....	29,6	29,6	33,1	33,2	31,6	31,7	29,8	29,8
Joue.....	28,6	28,6	31,8	31,5	29,2	29	29,2	29,1
Pommette.....	28,2	28,1	31,4	31,2	29,3	29,1	28,7	28,6
Ext. nez.....	28,4		30,9		31,1		29,1	

Dans cette expérience, nous voyons la polyphagie et la polydipsie associées à la bradyphagie produire une forte hyperthermie faciale qui atteint selon les régions de 2°5 à 3°2.

Cette hyperthermie est encore sensible quatre heures après le repas, (0°5 à la région génienne gauche).

La polyphagie, associée à la polydipsie, paraît produire une hyperthermie faciale plus importante que la tachyphagie.

d) *Influence de la polyphagie et de la polydipsie associées à la tachyphagie*

EXPÉRIENCE X. — Même sujet. Même menu que dans l'expérience précédente.

La durée du repas diffère seul, quinze minutes au lieu de quarante-cinq minutes.

Température du laboratoire..... 19°6

Température buccale..... 36°1

Régions	Avant		1 heure		2 heures		4 heures	
	g.	d.	g.	d.	g.	d.	g.	d.
Cuir chevelu...	31°6		34,7		33,2		32°	
Menton.....	31	31,1	34,2	34,4	33	33,2	31,5	31,5
Narine.....	30,2	30,3	33,4	33,6	32,1	32,1	30,4	30,5
Front.....	29,5	29,5	33,1	33,2	32	32	29,8	29,6
Joue.....	28,5	28,4	33,6	33,2	32,2	32	29,3	29,2
Pommette.....	27,8	27,8	33,3	32,9	31,8	31,5	28,6	28,5
Ext. nez.....	29,6		32,4		31,4		30,3	

Exp. XI. — M^{lle} D.

Même sujet que pour les expériences II et VIII.

Repas abondant. Boisson : deux verres d'eau rougie, un verre de vin pur.

Tachyphagie : quinze minutes.

Repas pris au réfectoire. Puis exposition à l'air frais pendant dix minutes. Puis repos au laboratoire à 19 degrés, pendant trente minutes.

A ce moment, sensation de froid léger généralisé. Froid aux pieds. Pâleur de la face.

	Avant		1 heure		3 heures		4 heures	
	g.	d.	g.	d.	g.	d.	g.	d.
Menton.....	31,6	31,7	32,1	31,9	32,3	32,2	31,7	31,8
Narines.....	31,8	31,8	30,9	31	31,9	32,2	32	32,3
Front.....	30,9	30,7	31	30,9	31,3	31,2	30,3	30,2
Joue.....	31,7	31,7	31,9	31,9	30,4	30,2	31,4	31,3
Pommette.....	32,3	32,1	32,3	32,1	30,9	30,7	32	31,8
Extern. nez....	29,6		29,7		30,3		30,2	

Dans cette expérience, l'évolution de la température faciale post-prandiale, diffère totalement de celle

de l'expérience précédente. La température génienne s'abaisse au lieu de s'élever.

Sur le schéma ci-joint, qui indique les oscillations thermiques, on peut noter un curieux balancement circulatoire.

Alors que la température s'abaisse aux régions génienne et malaire, elle s'élève aux régions frontale, nasale et mentonnière.

A la fin de l'expérience, c'est le contraire qui se produit.

Nous observerons plus loin de pareils balancements en étudiant l'action des irritations externes.

Exp. XII. — M. P..., trente et un ans. Bradyphage, mais polydipsique (même sujet que dans l'exp. IV).

Repas abondant.

Excès de boisson : deux verres d'eau rougie, deux verres de vin pur. Exposition à l'air frais pendant dix minutes, puis séjour au laboratoire.

Température de laboratoire..... 15°5

Température buccale..... 35°8

Régions	Avant		1 heure		2 heures		4 heures	
	g.	d.	g.	d.	g.	d.	g.	d.
Joue.....	28,8	28,9	32,3	32,1	31,6	31,7	29,3	29,3

Exp. XIII. — M^{me} R..., vingt-huit ans, tachyphage à l'habitude, érythrosique.

(Même sujet que dans l'expérience VI).

Repas abondant, excès de boissons :

Deux verres d'eau rougie, 1 verre de vin pur.

Tachyphagie..... 15 minutes

Température de laboratoire..... 17°

Température buccale..... 35° 9

Régions	Avant		1 heure		2 heures		4 heures	
—	g. d.		g. d.		g. d.		g. d.	
Point génien....	27,9	27,8	31,9	31,5	30,8	30,6	28,2	28,4

En résumé, la tachyphagie associée à la polyphagie et à la polydipsie élève la température faciale d'une manière importante et durable.

Cette élévation, qui peut atteindre 5 degrés, est supérieure à celle que produit isolément l'un des facteurs tachyphagie ou polyphagie.

L'hyperthermie paraît régulièrement plus importante chez les sujets ayant à l'ordinaire une bonne hygiène alimentaire.

En prenant, dans les sept dernières expériences, la moyenne des températures d'une même région à droite et à gauche, nous avons :

Régions	Avant		1 heure		2 heures		4 heures	
—	g. d.		g. d.		g. d.		g. d.	
Joue.....	29,3	29,3	31,5	31,3	30,6	30,4	29,2	29,2

Nous voyons que la température de la région génien ne gauche, qui lors des digestions normales était déjà supérieure de 0° 1 à celle du côté droit, lors du surtravail gastrique, lui devient supérieure de 0° 2.

II. — INFLUENCE DES IRRITATIONS UTÉRO-OVARIENNES

a) *Influence de la période cataméniale*

Nous avons déterminé la topographie thermique d'un même sujet, quatre fois en période normale, quatre fois en période cataméniale, en nous plaçant chaque fois dans des conditions autant que possible comparables.

Voici le détail de ces expériences :

M^{lle} D..., trente ans.

1^o Températures prises en dehors de la période cataméniale.

Dates	16 février 1911	18 février 1911	8 mars 1911	10 mars 1911
Temp. du laboratoire..	17°2	17°4	18°	17°5
Température buccale.	35,6	36,1	35,8	35,7
Cuir chevelu.....	31,6	31,5	31,8	31,4
Menton droit.....	31,6	31,2	31,1	31
Narine droite.....	31,8	31,2	30,8	30,6
Front droit.....	30,9	30,1	30,2	30
Joue droite.....	29,3	29	29,1	29
Pommette droite....	29,1	29	29	28,9
Ext. du nez.....	28,6	28,4	28,5	28,5

2° Températures prises le premier et le deuxième jour des règles, à deux reprises.

Dates	25 février 1911	26 février 1911	23 mars 1911	24 mars 1911
Temp. du laboratoire.	17°4	17°4	17°6	17°5
Température buccale.	35,8	36	36	35,6
Cuir chevelu.....	32	31,6	32,4	31,6
Menton droit.....	32	31,5	31,4	31,6
Narine droite.....	32	31,5	31	30,8
Front droit.....	31,4	30,7	30,6	30,3
Joue droite.....	30	29,9	29,6	29,9
Pommette droite.....	29,6	29,5	29,8	29,3
Ext. du nez.....	29,5	29,2	29,6	29,3

En prenant les moyennes des températures de chaque région, dans chacune de ces séries, on obtient :

	Période normale	Période cataméniale
Cuir chevelu.....	31°7	31°9
Menton droit	31°1	31°6
Narine —	30°8	31°3
Front —	30°3	30°7
Joue —	29°1	29°8
Pommette	29°	29°6
Ext. du nez	28°5	29°4

L'élévation de la température faciale en période cataméniale est donc très sensible. Elle atteint un minimum de 0°2 pour le front, un maximum de 0°9, pour l'extrémité du nez.

Dans les expériences qui suivent, nous avons déterminé, chez quatre autres sujets, la température malar, en période normale, puis les deux premiers jours de règles.

Voici ces résultats :

M^{me} S..., vingt-six ans.

Période normale, 1 ^{er} mars	28°6
— 2 mars. . . .	29°
Période catam., 6 mars (1 ^{er} jour) .	28°4
— 7 mars (2 ^e jour). .	28°8

M^{me} R..., trente-deux ans.

Période normale, 23 mars	27°4
— 29 mars	28°
Période catam., 3 avril (1 ^{er} jour). .	29°1
— 4 avril (2 ^e jour) . .	28°6

M^{me} C..., vingt-cinq ans.

Période normale, 17 mars	29°2
— 20 mars	28°8
Période catam., 23 mars (1 ^{er} jour) .	29°3
— 24 mars (2 ^e jour) . .	29°1

Au total la température faciale s'élève très sensiblement en période cataméniale. Cette élévation peut atteindre 0°9.

b) *Influence des lésions utéro-ovariennes.*

Nous avons pu étudier l'influence de ces lésions sur la température faciale, chez une malade ayant une affection chronique à paroxysmes unilatéraux.

Nous avons déterminé la topographie thermique :

- 1° En période de crise légère ;
- 2° En période de crise violente ;
- 3° En période d'accalmie.

M^{me} B..., quarante ans.

Métrite avec annexite double, à maximum gauche, datant d'un an. Ménorragies abondantes. Pertes blanches. Douleurs dans la fosse iliaque gauche irradiant à la hanche et à la cuisse, *du côté gauche seulement* :

1° 22 mai 1911 :

Crise moyennement douloureuse. Les règles sont terminées depuis cinq jours.

Pertes blanches. Pesanteur dans la fosse iliaque *gauche* avec quelques élancements douloureux.

Nulle lésion dentaire ou narinaire, nul trouble dyspeptique, susceptibles de modifier la température faciale.

Température du laboratoire..... 19°

Température buccale..... 35°8

	Gauche	Droit
	—	—
Menton.....	32°2	32°8
Narines	33°1	32°9
Front	29°7	29°2
Joues	28°6	28°1
Pommettes.....	27°9	27°6

2° 27 mai 1911 :

Depuis trois jours, crise douloureuse violente. Douleurs vives dans la fosse iliaque *gauche* avec irradiations au coccyx, à la hanche, à la cuisse, *du côté gauche seulement*.

A la suite d'un savonnage, apparition sur le front, en bor-

de du cuir chevelu, d'une éruption eczématiqu papulo-vésiculeuse avec prurit à maximum *gauche*.

Température du laboratoire... 19°
Température buccale... 35°7

	Gauche	Droite
Menton.....	33°4	33°7
Narines.....	33°4	32°8
Front.....	33°2	33°
Joues.....	33°6	32°8
Pommettes.....	33°	32°3

3° 13 juin 1911.

Sur les conseils du Dr Petitjean, on a soumis la malade à la stérilisation des ovaires par la radiothérapie.

Dès la première application, il y a eu amélioration. Après la deuxième, les douleurs dans la fosse iliaque gauche ont disparu. Peu après la troisième, les règles ont eu lieu, moins abondantes qu'à l'ordinaire, sans aucun trouble douloureux.

Température du laboratoire : 19°2.

Température buccale : 35°5.

	Gauche	Droite
Menton.....	33°6	33°8
Narines.....	33°1	33°2
Front.....	37 3	32°2
Joues.....	32°	31°9
Pommettes.....	31°3	31°4

Nous voyons avec netteté, dans cette observation la projection à la face de l'irritation ovarienne.

Cette irritation présentait un maximum *gauche*, l'irritation faciale, qui se traduit par l'hypertermie,

le prurit, la vésiculation, présente également un maximum *gauche*.

Pour la température, la différence en plus pour le côté gauche est à la région génienne, de 0°5 en période de crise ovarienne légère, de 0°8 en période de crise violente, de 0°1 en période d'accalmie.

Au total, l'irritation utéro-ovarienne, de même que l'irritation gastrique, se projette à la face, produisant, entre autres troubles, de l'hyperthermie.

Dans les cas d'irritation ovarienne unilatérale, l'irritation faciale est maximum du côté correspondant.

III. — INFLUENCE DU TRAVAIL CÉRÉBRAL

Dans les trois expériences qui suivent, nous avons essayé de déterminer l'influence du travail cérébral sur la topographie thermique faciale, toutes conditions sensiblement égales d'ailleurs.

Les deux premières expériences ont été faites sur le Dr L. Jacquet, dont nous avons pris la température faciale avant et après sa consultation à la polyclinique dermato-syphiligraphique.

La troisième a été faite sur moi.

1^o 25 février 1911.

Dr L. Jacquet.

Température du laboratoire 19 degrés.

10 h. 15. Température de la bosse frontale gauche après 20 minutes de repos au laboratoire = 28 degrés.

12 h. 20. — Température de la bosse frontale gauche après deux heures de consultation à une température de 18 degrés = 28°9.

Malgré la température de la salle de consultation, inférieure de 1 degré à celle du laboratoire, deux heures de travail cérébral ont élevé la température frontale de près de 1 degré.

2^o 1^{er} mars 1911.

Dr L. J...

Température du laboratoire 21°

10 heures. — Températures faciales prises après vingt minutes de repos au laboratoire.

	Gauche	Droite
	—	—
Cuir chevelu.....	29°7	
Front.....	29,9	30,6
Tempe.....	31,	30,7
Menton.....	32,1	31,9
Narine.....	31,1	31,8

12 heures. — Températures prises après deux heures de consultation, à la température de 21 degrés.

Érythrose légère.

	Gauche	Droite
	—	—
Cuir chevelu.....	30°7	
Front.....	32,	31,9
Tempe.....	32,3	32,7
Menton.....	31,9	31,8
Narine.....	30,7	31,3

Dans cette expérience, l'élévation thermique sous l'influence du travail cérébral apparaît très importante aux régions frontales et temporales, du côté gauche en particulier où elle atteint 2 degrés.

Par contre, les températures du nez et du menton s'abaissent sensiblement.

Ce balancement thermique, entre les diverses régions de la face, peut être rapproché de celui que nous avons déjà observé en période digestive, et de celui que nous verrons plus loin sous l'action du massage.

3^e 3 mars 1911.

F. D...

Température du laboratoire..... 19°2

10 heures. — Températures faciales prises après trente minutes de repos :

	Gauche	Droite
Cuir chevelu.....		31°7
Menton.....	31,2	31,2
Narine.....	31,1	30,5
Tempe.....	30,7	30,5
Front.....	30,3	30,1
Joue.....	29,2	29,3
Pommette.....	29,3	29,
Ext. du nez.....		28,2

12 heures. — Températures prises après deux heures de calculs faciles, au laboratoire.

	Gauche	Droite
Cuir chevelu.....		32°3
Menton.....	31,9	31,2
Narine.....	31,	30,8
Tempe.....	31,2	31,1
Front.....	31,	30,9
Joue.....	29,4	29,5
Pommette.....	29,4	29,2
Ext. du nez.....		28,4

L'élévation de température, quoique moins importante que dans les expériences précédentes, est encore très nette.

Ici, encore, nous trouvons le maximum d'élévation aux régions frontales et temporales.

Par contre, nulle différence en faveur du côté gauche.

Au total, autant que l'on peut conclure de trois expériences, le travail cérébral paraît élever très sensiblement la température des régions frontales et temporales.

IV. — INFLUENCE DES LÉSIONS DENTAIRES

Dans ses beaux travaux sur la pelade d'origine dentaire, le Dr Lucien Jacquet a noté depuis longtemps que les lésions dentaires unilatérales, produisaient une hyperthermie génienne du même côté.

Dans son travail sur la thermométrie buccale, il a mesuré l'importance et la durée de cette réaction thermique.

Le Dr Jacquet a montré, d'autre part, dans ses recherches faites en collaboration avec le Dr Rousseau-Decelle, que l'irritation dentaire se projetait, pour chaque dent, en des régions déterminées, provoquant entre autres troubles, l'hyperesthésie, l'érythrose et à la longue la dépilation.

Nous avons étudié la topographie thermique faciale, en fonction des irritations dentaires, en essayant de déterminer si, de même que pour l'hyperesthésie et la pelade, il y avait corrélation entre chaque dent et les divers territoires de la face et du cuir chevelu.

Voici le détail de ces expériences :

10 novembre 1911.

M. X..., seize ans.

Pulpite de la première grosse molaire supérieure droite, douleur vive, irradiée au côté droit de la face et du cuir chevelu, depuis deux jours.

Nulle autre lésion dentaire.

La narine droite, partiellement obstruée, respire mal.

Températures prises à 11 heures du matin après vingt minutes de repos au laboratoire.

Température du laboratoire : 17°8.

		Gauche	Droite
		—	—
Cuir chevelu	Région frontale.....	31,6	31,7
	Région pariétale.....	31,8	32,3
	Nuque	31,7	32,2
Face	Menton	31,4	31,4
	Narine	29,1	29,6
	Front	30,2	30,1
	Joue	29,6	30,2
	Pommette.....	29,7	30,1

En résumé : hyperthermie du côté de la lésion dentaire, à peu près égale à la nuque, à la région pariétale, à la joue ; hyperthermie très légère ou nulle aux autres régions.

12 novembre 1911.

M^{lle} Y..., dix-huit ans.

Crise néo-dentaire de la troisième molaire inférieure gauche, gonflement de la gencive, douleur sourde irradiée vers la mastoïde gauche, névralgie du côté gauche, le soir.

Pas de lésions dentaires.

Températures prises à 10 heures du matin après trente minutes de repos au laboratoire.

Température du laboratoire : 18°2.

		Gauche	Droite
		—	—
Cuir chevelu	Région frontale.....	32,2	32,3
	Région pariétale.....	32,5	32,1
	Nuque	33	32,5
Face	Menton.....	31,5	31,6
	Narine	30,2	30,3
	Front	29,6	29,5
	Joue	29,6	29,3
	Pommette.....	29,5	29,1

En résumé : hyperthermie du côté de la lésion dentaire

ayant son maximum à la région pariétale, à la nuque, à la joue. Peu de différences aux autres régions.

10 décembre 1911. — M. Z..., cinquante-huit ans.

Arthrite aiguë suppurée de 2 H. D.

Depuis quinze jours, névralgies chaque soir, ne souffre pas actuellement.

Pas d'autres lésions.

Obstruction partielle de la narine droite.

Température du laboratoire : 18 degrés.

		Gauche	Droite
Cuir chevelu	Région frontale.....	29,7	29,6
	Région pariétale	30,2	30,3
	Nuque	30,1	30,1
Face	Menton.....	30,4	30,2
	Narine	29,5	30,1
	Front	29,6	29,4
	Joue	29,1	29,8
	Pommette.....	29	29,6

Dans cette expérience, il n'y a eu d'hyperthermie appréciable qu'à la région génienne.

Au total, nous avons vérifié que les lésions dentaires unilatérales produisaient une hyperthermie importante du côté correspondant.

Cette hyperthermie n'est pas la même aux diverses régions de la face et du cuir chevelu. Elle semble se localiser à des régions variables selon les dents atteintes.

Il serait nécessaire de reprendre cette étude en multipliant les expériences.

B. — Influence des irritations externes

I. — INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE

Il était à prévoir que la température faciale devait subir l'influence de la température extérieure.

L'expérience nous a montré en effet que les moyennes thermiques différaient très sensiblement avec les saisons.

Voici le résumé de 37 expériences faites sur 15 sujets :

1° En hiver, par une température extérieure moyenne de + 5 degrés ;

2° Au printemps, par une température moyenne de 15 degrés ;

3° En été, par une température moyenne de 30 degrés.

Les températures faciales ont été prises dans chaque série sur les mêmes sujets, dans des conditions autant que possible comparables.

Régions	Températures		
	Hiver T. ext. = 5° T. lab. = 17°	Printemps T. ext. = 15° T. lab. = 18°	Été T. ext. = 30° T. lab. = 22°
Cuir chevelu.....	30°2	31°6	33°4
Menton.....	29,1	31,3	33,2
Narines.....	27,1	30,8	32,5
Tempes.....	27,4	30,6	32,2
Front.....	26,5	30,1	32,3
Joues.....	25,8	29,1	32
Pommettes.....	25,6	29	31,6
Ext. nez.....	24,2	28,4	30,2

On sait que la température faciale varie très sensiblement avec les saisons. L'écart pour une même région, de l'hiver à l'été, peut atteindre 6 degrés.

Les régions qui subissent les plus grandes variations sont : le nez, puis les joues, le front, le menton, le cuir chevelu.

Les régions à température les moins élevées sont celles qui se modifient le plus sous l'action du chaud et du froid.

II. — INFLUENCE DES LOTIONS A L'EAU CHAUDE ET FROIDE

a) Action immédiate des lotions froides

11 mars 1911.

M^{lle} D...

Température du laboratoire : 18 degrés.

1° Températures faciales à 10 heures du matin après repos
au laboratoire ;

2° Températures après lotions pendant dix minutes avec
eau à 12 degrés et essuyage léger.

	Gauche	Droite
Menton	31°5	30°2
Narine.....	31,2	29
Tempe.....	30,2	29,1
Front.....	30,3	27,6
Joue.....	29,1	25,5
Pommette	29,1	25,4
Ext. nez.....	30,6	23,1

b) Action immédiate des lotions chaudes

13 mars 1911.

M^{lle} D...

Température du laboratoire : 18 degrés.

1° Températures faciales le matin à 10 heures.

2° Températures après lotions de dix minutes avec eau à
50 degrés et essuyage léger.

	Gauche	Droite
Menton.....	31°2	31°4
Narine.....	30,8	31,3
Tempe.....	28,9	29,3
Front.....	29,6	30,3
Joue.....	28,7	30
Pommette	28,6	29,9
Ext. nez	29,6	29,8

Au total, les ablutions froides abaissent notablement la
température faciale, les ablutions chaudes l'élèvent à peine.

III. — INFLUENCE DE L'AIR FROID

a) *A jeûn*

15 janvier 1911.

M^{lle} D...

Température du laboratoire : 17°6.

Température extérieure : 5 degrés.

1° Températures faciales à 10 heures.

2° Températures après vingt minutes de promenade lente à l'air froid (5 degrés).

	Gauche	Droite
Cuir chevelu	30°6	29 9
Menton	29,4	28,5
Narine	27,2	22,8
Tempe	27,2	26,1
Front	26,7	25,6
Joue	26,2	22,1
Pommette	26,2	22
Ext. nez	25,3	20,4

b) *Influence de l'air froid en période digestive*

15 janvier 1911.

M^{lle} D...

Température du laboratoire : 18 degrés.

Température extérieure : 6 degrés.

1° Température faciale à 1 heure, quinze minutes après repas tachyphagique, moyennement abondant.

2° Température à 1 h. 30, après vingt minutes de promenade à l'air froid.

	Gauche	Droite
Menton.....	31°1	30°8
Narine.....	30,5	27,3
Tempe.....	29,2	28,2
Front.....	27,6	26,7
Zone.....	28,2	25,3
Pommettes.....	28,2	25,1
Ext. nez.....	27,4	24,1

*c) Influence de l'air froid après massage
plastique de la face*

16 janvier 1911. — M^{lle} D...

Température du laboratoire.....	17°
Température extérieure.....	4°

1° Températures faciales le matin à 10 heures après massage plastique de quinze minutes.

2° Température à 10 h. 30 après vingt minutes de promenade à l'air froid.

	Gauche	Droite
Menton.....	31,4	30,7
Narine.....	31,2	29,4
Tempe.....	30,5	29,6
Front.....	29,7	28,8
Zone.....	29,5	27,4
Pommette.....	29,6	27,2
Ext. nez.....	28,3	26,1

De ces trois expériences on peut conclure :

1° Que le froid abaisse très sensiblement la température du visage, en particulier au nez et aux joues ;

2° Que cet abaissement est moins important si le visage est en période d'hyperthermie digestive ;

3° Que l'abaissement thermique est encore moindre si le visage a été préalablement massé.

Pour étudier, dans des conditions encore plus rigoureuses, l'action du froid sur les téguments normaux ou hyperémies, nous avons expérimenté comparativement sur les deux mains.

Dans la première expérience, une main était refroidie par immersion dans l'eau froide, l'autre étant échauffée par immersion dans l'eau chaude.

Dans la deuxième expérience, une main était échauffée par la gymnastique et le massage, l'autre étant gardée au repos.

Voici le résumé de ces deux expériences :

14 janvier 1911. — F. D...

Température du laboratoire.....	17·5
Température.....	0

1 Température des mains gauche et droite, le matin à 10 heures, après une heure de repos au laboratoire :

	Gauche	Droite
Face palmaire.....	37·4	37·5
Face dorsale.....	34·3	33·8

2° Température après dix minutes d'immersion dans l'eau à 50 degrés pour la main gauche, dans l'eau à 12 degrés pour la main droite.

Essuyage léger.

	Gauche	Droite
Face palmaire	41,4	30,2
Face dorsale.....	38,4	25,5

3° Température après dix minutes de promenade à l'air froid (0°) avec vent. Pendant la promenade sensation de froid, légère à la main gauche, très vive à la main droite. Après la promenade, la main gauche est de teinte normale, la main droite violacée et froide.

	Gauche	Droite
Face palmaire.....	37,8	32°
Face dorsale.....	32,2	24,2

4° Températures après quarante-cinq minutes de repos. Sensations de chaleur à la main gauche, de froid à la main droite.

	Gauche	Droite
Face palmaire.....	26°7	33°2
Face dorsale.....	31,4	27,5

5° Températures après deux heures de repos. Nulle sensation de froid à droite.

	Gauche	Droite
Face palmaire.....	35,5	35,5
Face dorsale	33,5	33,7

15 janvier 1911 :

Face dorsale.

Température du laboratoire : 17°4.

Température extérieure : 2 degrés

1° Températures à 10 heures, après repos.

	Gauche	Droite
Face palmaire.....	37°5	37°5
Face dorsale.....	34,6	34,2

2° Températures après dix minutes de gymnastique et de massage de la main gauche, la main droite étant au repos.

	Gauche	Droit
	—	—
Face palmaire.....	40°2	37°6
Face dorsale.....	36,7	34,2

3° Températures après dix minutes de promenade à l'air froid (O°). Sensation de froid légère à gauche, vive à droite.

	Gauche	Droit
	—	—
Face palmaire.....	38°9	35°5
Face dorsale.....	35,3	31,1

4° Températures après deux heures de repos au laboratoire :

	Gauche	Droit
	—	—
Face palmaire.....	37°8	37°6
Face dorsale.....	33,6	33,5

De ces expériences on peut conclure :

1° Que la face palmaire a une température supérieure de plusieurs degrés à celle de la face dorsale.

2° Que l'eau chaude élève de plusieurs degrés la température de la main, à peu près également sur les faces.

3° Que la gymnastique, combinée au massage, élève de même la température de la main, mais avec un maximum pour la face palmaire.

4° Que l'eau froide abaisse la température de la main, beaucoup plus que l'eau chaude ne l'élève.

5° L'air froid abaisse notablement la température de la main. Cet abaissement est plus marqué pour la face dorsale que pour la face palmaire.

Il est également plus marqué pour une main à température basse, que pour une main à température élevée.

Une main, dont la circulation a été accélérée par la gymnastique et le massage, se refroidit à peine sous l'action de l'air froid.

En résumé, la gymnastique et le massage accélèrent la circulation locale, élèvent la température cutanée et sont, plus encore que l'échauffement passif, d'excellents agents de thermo-régulation.

Ces expériences expliquent, pour une part, les merveilleux résultats obtenus par la méthode bio-kinétique dans le traitement de l'acrocyanose, des engelures, des gelures.

V. — INFLUENCE DU MASSAGE PLASTIQUE

Nous avons repris les très intéressantes recherches faites par Leroy, à l'instigation du Dr L. Jacquet sur les modifications apportées à la température faciale par le massage plastique.

Nous avons, tout d'abord, tenté de déterminer l'importance et la durée de l'élévation thermique après le premier massage.

1^o Chez un sujet à circulation faciale normale.

2^o Chez un sujet érythrosique.

Puis nous avons étudié l'élévation thermique chez les mêmes sujets après un mois de massages quotidiens.

Pendant ces expériences, le régime des sujets n'était nullement modifié.

Voici le résumé de ces expériences :

I. F. D..., vingt-sept ans, sujet non érythrosique.

6 avril 1911. — Températures faciales avant et après le premier massage. Massage bilatéral énergique, durée quinze minutes :

Sensation de chaleur à la face, particulièrement vive aux pommettes.

Température du laboratoire : 18°2.

	Avant	Après	1 heure	2 heures
Menton	29,7	30,4	—	—
Narine.....	30,2	30,8		
Tempe.....	30,3	30,9		
Front.....	30,5	30,8		
Joue.....	27	31,1	29,3	27,6
Pommette....	27,1	31		
Ext. nez.....	29,9	29,3		

21 avril 1911. — F. D..., le sujet a été massé quotidiennement.

Températures prises après un massage énergétique, de 15 minutes.

Sensation de chaleur aux pommettes.

Température du laboratoire : 18 degrés.

	Avant	Après	1 heure	2 heures
Menton	30,1	30,4	—	—
Narine.....	29,8	30,1		
Tempe.....	29,6	30,2		
Front.....	29,7	30,1		
Joue.....	27,2	30,5	29	27,6
Pommette....	27	30,4		
Ext. nez.....	27,1	27		

8 mai 1911. — F. D..., le massage quotidien a été continué régulièrement.

Températures prises comme précédemment après quinze minutes de massage énergétique.

Sensation de chaleur légère aux pommettes.

Température du laboratoire : 17°6.

	Avant	Après	1 heure	2 heures
Menton.....	31,2	31,3	—	—
Narine.....	30,6	30,5		
Tempe.....	30,2	30,3		
Front.....	29,8	29,7		
Joue.....	27,8	30	28,9	27,6
Pommette....	27,6	29,1		
Ext. nez.....	27,5	27,3		

Dans cette expérience, on voit que le premier massage produit une élévation thermique généralisée à toute la face, cette élévation étant maximum à la région génienne.

Après trente jours de massage, l'élévation thermique n'est plus appréciable qu'à la région génienne et elle est deux fois moins élevée et moins durable qu'au premier jour.

II. — M^{lle} N..., vingt et un ans. Érythrose légère permanente, avec paroxysmes thermique digestif et psychique. Sujet tachyphage.

3 mars 1911. — Températures le matin à 9 heures avant et après le premier massage. Massage bilatéral énergique, durée quinze minutes.

Vive érythrose avec sensation de chaleur généralisée.

Température du laboratoire : 18 degrés.

	Avant	Après	1 heure	2 heures	3 heures
Menton.....	30,2	32,3	—	—	—
Narine.....	29,6	31,5			
Tempe.....	30,1	32			
Front.....	30,1	32,2			
Joue.....	29,1	33,7	31,4	29,7	29,3
Pommette....	29	33,5			
Ext. nez.....	28,2	31,2			

15 mars 1911. — Températures prises comme précédemment, le sujet ayant été massé quotidiennement.

Température du laboratoire : 18°2.

	Avant	Après	1 heure	2 heures	3 heures
	—	—	—	—	—
Menton.....	30,5	30,9			
Narine.....	30,1	30,6			
Tempe.....	30	30,2			
Front.....	30,1	31,2			
Joue.....	29,3	32,1	30,9	29,7	29,3
Pommette.....	29,2	31,8			
Ext. nez.....	27,4	28,2			

30 mars 1911. — Températures prises comme précédemment, le massage quotidien ayant été continué.

Température du laboratoire : 17°6.

	Avant	Après	1 heure	2 heures	3 heures
	—	—	—	—	—
Menton.....	30,4	30,6			
Narine.....	29,8	30			
Tempe.....	29,7	30,2			
Front.....	29,8	30,7			
Joue.....	28,3	30,5	29,5	28,2	28,2
Pommette.....	27,6	28,7			
Ext. nez.....	26,8	26,6			

Chez ce sujet érythrosique, l'hyperthermie a été plus importante et plus durable que chez le sujet normal.

Après un mois de massage, sans nulle modification de régime, le massage produit encore une élévation thermique bien moindre et moins durable.

Nous voyons dans ces expériences, les vaso-moteurs, qui, au début, réagissaient faiblement à l'excitation mécanique, sous l'influence d'un entraî-

nement progressif, réagir de plus en plus fortement (1).

Il nous a paru intéressant de rechercher si, après un mois de massage, les naso moteurs réagissaient également aux autres irritations.

Nous avons déterminé pour cela, chez nos deux sujets, la réaction thermique, au début et à la fin du traitement:

1° Après un brossage facial ;

2° Après un repas tachypagique.

Voici ces deux expériences :

F. D..., vingt-sept ans. Bradyphage à l'ordinaire.

6 avril 1911. —Premier massage le matin, à 10 heures.

A 12 h. 30, repas tachypagique: 10 minutes, moyennant abondant, 2 verres d'eau rougie.

Température avant le repas puis une heure et deux heures après :

Température du laboratoire : 18°2.

	Avant	1 h. après	2 heures
Menton	29,8	29,9	
Narine	30,1	30,4	
Tempe	30,1	30,3	
Front	30,6	30,6	
Joue	27,2	29,1	27,5
Pommette.....	27,1	28,5	
Ext. nez.....	29,6	28,7	

1. Ainsi que le Dr Jacquet le fait avec raison remarquer, l'érythrose et l'hyperthermie ne sont point dues à des réactions vasomotrices, mais, bien au contraire, à une paralysie vaso-motrice, c'est-à-dire à l'absence de réaction.

8 mai 1911. — Le sujet a été massé quotidiennement depuis un mois.

Repas tachyphagique à peu près identique à celui du 6 avril.

Température prise avant et après le repas.

Température du laboratoire: 17°8.

	Avant	1 h. après	2 heures
	—	—	—
Menton	31,1	31,3	
Narine	30,4	30,6	
Tempe	30,2	30,5	
Front	29,9	30,6	
Joue	27,6	28,8	27,7
Pommette.....	27,6	18,7	
Ext. nez.....	27,2	27	

Sous l'influence du massage quotidien, l'hyperthermie digestive devient moins importante et moins durable.

M^{lle} N..., vingt et un ans, 4 mars 1911 :

Deuxième massage le matin à 9 heures.

Températures prises à 11 h. 30, avant et après brossage facial de cinq minutes.

	Avant	Après
	—	—
Joue	29°5	31°6
Pommette.....	29,3	31,1

31 mars 1911 :

Le sujet a été massé quotidiennement depuis un mois.

Massage le matin : 9 heures.

Températures prises à 11 h. 30, avant et après brossage facial de cinq minutes.

	Avant	Après
Joue.....	28°4	30°
Pommette.....	28,2	29,5

Au total, dans ces expériences, on voit sous l'influence du massage plastique, l'hyperthermie d'origine externe ou interne devenir graduellement plus faible, témoignant une réaction vaso-motrice, graduellement plus forte.

Balancements circulatoires

Nous avons vu précédemment que sous l'influence de l'irritation gastrique ou du froid, il pouvait se produire, à la face, des balancements circulatoires, les régions génienne et malaire s'échauffant, tandis que les régions nasale, frontale et mentonnière se refroidissent.

La clinique nous a montré, d'autre part, que le massage plastique tendait à régulariser la circulation faciale, agissant très favorablement, en particulier, sur l'érythrose nasale.

Nous avons étudié thermométriquement l'action du massage dans ce dernier cas.

Voici les résultats de notre expérience :

M^{me} C..., cinquante et un ans. Érythrose et acné nasales, coryzas fréquents.

12 novembre 1912 :

Massages journaliers depuis quinze jours.

F. Debat

Pas de coryza actuellement.

Érythrose nasale moins vive qu'il y a quinze jours, mais encore très appréciable.

Température avant et après le massage (1).

Température du laboratoire : 17°6.

	Avant	Après
Menton.....	30°1	30°2
Narine.....	29,8	29,7
Tempe.....	29,5	29,7
Front.....	29,7	29,9
Joue.....	28,1	30,2
Pommette.....	27,8	29,9
Ext. du nez.....	27,9	27,5

En résumé, sous l'action du massage, la température génienne s'élève très sensiblement alors que la température et l'érythrose nasales diminuent.

Influence du massage unilatéral

1° Influence du massage unilatéral, léger sur un sujet non accoutumé

F... D.

21 mars 1911 :

Températures le matin avant et après massage léger, unilatéral gauche.

1. Dans les cas d'érythrose nasale, suivant les conseils du Dr Jacquet, nous massons tout d'abord la périphérie du visage et les joues, puis le nez, puis la périphérie et les joues.

On évite ainsi, dans la mesure du possible, la vaso-dilatation paralytique de la région primitivement érythrosée.

	Avant	Après
	—	—
Menton droit	31,2	
— gauche.....	31,3	31,5
Narine droite.....	31,1	31
— gauche.....	31,2	31,1
Tempe droite	30,3	30,3
— gauche.....	30,3	30,5
Front droit	30,1	30,1
— gauche	30	30,1
Joue droite	28,3	28,1
— gauche	28	29,2
Pommette droite	27,8	27,5
— gauche.....	27,5	28,7
Ext. nez.....	27,6	27,4

Dans cette expérience, le massage unilatéral léger, élève légèrement la température du côté massé, l'abaisse très légèrement du côté opposé.

*2° Influence du massage unilatéral énergique chez
un sujet non accoutumé*

M^{lle} S... vingt ans.

1^{er} mars 1911 :

Température avant et après massage énergique, unilatéral gauche, de dix minutes, chez sujet non accoutumé.

	Avant	Après
	—	—
Pommette gauche.....	28°7	31°8
Pommette droite.....	28,8	29,5

Dans cette expérience, le massage unilatéral énergique élève de 3°1 le côté massé.

F. D.

24 mars 1911 :

Températures avant et après massage énergétique unilatéral gauche.

Température du laboratoire : 18°4

	Avant	Après
Menton droit.....	31,3	31,9
— gauche.....	31,4	32
Narine droite.....	30,1	29,7
— gauche.....	30,4	30,9
Tempe droite.....	30,1	30,5
— gauche.....	30,1	30,9
Front droit.....	29,6	30,7
— gauche.....	29,6	31,4
Joue droite.....	27,5	30,2
— gauche.....	27,5	31,7
Pommette droite....	28,2	30,2
— gauche....	28,2	31,4
Ext. nez.....	28,1	28,1

Soit une augmentation moyenne de 4 degrés pour le côté massé, de 2°5, pour le côté opposé.

3° *Influence du massage unilatéral énergétique. chez un sujet accoutumé au brossage facial énergétique*

D^r L.-J.

1^{er} mars 1911.

Température du laboratoire : 19 degrés.

Température avant et après massage unilatéral gauche énergétique.

	Avant	Après
Pommette gauche.....	30°2	30°6
Pommette droite... ..	31,2	30,4

Soit une élévation de 1 degré du côté massé et une chute de 0°2 du côté opposé.

Influence du massage unilatéral énergique, chez un sujet non accoutumé, en période d'érythrose digestive

F. D.

30 mars 1911. — A 12 heures, déjeuner abondant et rapide.

A 1 heure, arrivée au laboratoire à 20 degrés, congestion faciale.

1° Températures prises à 1 h. 30.

2° Températures prises après un massage unilatéral droit énergique.

	Avant	Après	1 heure	2 heures
Menton droit.....	34,4	34,3	34,1	34,6
— gauche...	34,2	33,9	34	34,3
Narine droite....	33,6	33,2	33,3	33,5
— gauche....	33,4	33	33,4	33,7
Front droit.....	33,2	33,4	32,8	32,8
— gauche.....	33,1	32,6	32,8	32,7
Joue droite.....	33,3	34	33,6	33,2
— gauche.....	33,1	32,8	32,6	31,8
Pommette droite..	33,3	34	33,3	33,4
— gauche.	32,9	32,5	32,8	32,1
Ext. nez.....	32,4	31,9	31,4	31,9

Dans cette expérience, le massage unilatéral élève légèrement la température du côté massé et abaisse la température du côté opposé.

On peut observer, d'autre part, sur les schémas ci-contre, les balancements thermiques qui se produisent d'un côté de la face à l'autre, et dans chaque côté entre les diverses régions.

Au total, le massage facial unilatéral a une action réflexe sur le côté opposé.

Si le massage est léger et le sujet non accoutumé, la température s'élève légèrement du côté massé et s'abaisse du côté opposé.

Si le massage est énergique et le sujet non accoutumé, la température s'élève notablement du côté massé et légèrement du côté opposé.

En résumé, toutes les fois qu'après un massage unilatéral la température du côté massé s'élève légèrement, la température du côté opposé s'abaissera. Toutes les fois que la température du côté massé s'élèvera notablement, la température du côté opposé s'élèvera légèrement.

CONCLUSIONS

1° En expérimentant sur des sujets au repos, placés dans des conditions aussi rigoureusement égales que possible, les irritations internes et externes étant autant que possible supprimées, nous avons déterminé une topographie thermique faciale moyenne à peu près constante chez les divers sujets.

2° Cette topographie est modifiée violemment sous l'influence réflexe ou directe des irritations viscérales et locales.

3° La thermométrie faciale permet de déceler et de mesurer l'influence de ces irritations.

4° Elle nous a permis de vérifier l'affirmation du Dr L. Jacquet que, non seulement les troubles d'organes, mais encore les simples viciations biologiques, sans nul trouble fonctionnel apparent, ont une action réflexe sur la face.

Parmi ces viciations nous avons étudié la tachypnée, la polyphagie, la polydipsie.

5° Le flux menstruel, les lésions utéro-ovariennes, le travail cérébral, les lésions dentaires ont également une action réflexe importante.

6° Ainsi que le Dr Jacquet l'a montré cliniquement,

nous avons vérifié thermométriquement, que la plupart des irritations ou des lésions viscérales ont, en général, une action réflexe localisée.

Ainsi l'irrigation gastrique paraît irradier plus spécialement du côté gauche, l'irritation cérébrale se refléchit surtout au front et aux tempes, l'irritation ovarienne unilatérale irradie, à la face, plus spécialement du côté malade.

7° La gymnastique et le massage locaux sont de précieux agents de thermo-régulation locale.

Ceci nous explique les brillants résultats obtenus par la kinétique dans le traitement de l'acrocyanose, des engelures, des gelures.

8° Le massage plastique produit, aux premières séances, une vaso-dilatation considérable.

Sous l'influence de l'accoutumance, la vaso-dilatation diminue, témoignant une réaction vaso-motrice, graduellement, croissante.

9° Sous l'influence des massages, la vaso-dilatation, d'origine digestive ou mécanique, diminue également.

Ceci explique l'heureuse influence du massage dans le traitement des érythroses.

10° Il existe sous l'influence des irritations viscérales ou locales, en particulier après le massage, des balancements thermiques, reflétant les balancements circulatoires entre les deux cotés de la face, et même, pour un même côté, entre deux régions voisines.

Ces balancements expliquent l'action du massage dans le traitement des érythroses localisées.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.....	9
CHAPITRE PREMIER. — Bibliographie.....	11
CHAPITRE II. — Étude des divers appareils à thermométrie locale.....	15
CHAPITRE III. — Topographie thermique moyenne de la face.....	21
CHAPITRE IV. — Variations de la température faciale avec les sujets.....	25
I. — Influence du sexe.....	25
II. — Influence du panicule adipeux sous-cutané.....	26
III. — Influence de l'érythrose permanente.....	28
CHAPITRE V. — Variations de la topographie thermique chez un même sujet.....	31
A. — Influence des irritations internes.....	3
I. — Influence de la digestion.....	31
II. — Influence des irritations utéro-ovariennes.....	42
a) Influence de la période cataméniale.....	42
b) Influence des lésions ovariennes.....	44
III. — Influence du travail cérébral.....	48
IV. — Influence des lésions dentaires.....	51
B. — Influence des irritations externes.....	54
I. — Influence de la température extérieure.....	54
II. — Influence des lotions à l'eau chaude et froide.....	55
III. — Influence de l'air froid.....	57
a) A jeun.....	57
b) En période digestive.....	57
c) Après massage plastique.....	58
IV. — Influence du massage plastique.....	63
a) Chez un sujet normal.....	63

b) Chez un sujet érythrosique.....	66
c) Action de l'accoutumance.....	67
d) Balancements circulatoires.....	69
e) Influence du massage unilatéral.....	70
CONCLUSIONS.....	75

Vu : le Président de la thèse,

WEISS

Vu : le Doyen,

LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

L. LIARD

Imp. de la Faculté de Méd., JOUVE et C^{ie}, 15, rue Racine, Paris — 2799-1

